

ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE GENÓTIPOS DE SOJA DE CICLO PRECOCE EM ÁREA DE CERRADO NO ESTADO DE RORAIMA - SAFRA 2010

SMIDERLE, O.J.¹; GIANLUPPI, V.¹; VILARINHO, A.A.¹; PEREIRA, M.J.Z.²; SCHURT, D.A.¹

¹ Embrapa Roraima, Caixa Postal 133, CEP 69301-970, Boa Vista-RR, ojsmiderle@cpafrr.embrapa.br; ² Embrapa Soja.

O cerrado de Roraima possui uma área de, aproximadamente, 1,5 milhão de hectares aptos para produção de grãos, na entressafra brasileira, esta situado próximo de portos que permitiriam o escoamento da produção (Porto de Itacoatiara, no Estado do Amazonas e Porto Ordaz, na Venezuela), isenção fiscal concedida pelo governo estadual. E, ainda, não ter sido identificado nenhum foco da ferrugem asiática, existe grande potencial para a cultura da soja no Estado de Roraima. Embora 10 cultivares de soja sejam recomendadas atualmente para a região, em mais de 90% da área cultivada com soja no estado é com a cultivar BRS Tracajá, o que representa certo risco para a cultura nessa região.

Este trabalho teve por objetivo identificar, em um conjunto de genótipos de soja convencional de ciclo precoce oriundos do programa de melhoramento da Embrapa Soja, aqueles com desempenho produtivo similar ou superior ao da BRS Tracajá nas condições edafoclimáticas de Roraima.

Os experimentos foram realizados em três locais no estado de Roraima, no ano de 2010: Boa Vista, Alto Alegre e Bonfim, principais municípios produtores de soja no Estado. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados completos com quatro repetições. Cada parcela do experimento foi composta por quatro fileiras de cinco metros de comprimento cada uma e espaçamento de 0,5 m entre fileiras. Como área útil foram consideradas as duas fileiras centrais, descartando-se meio metro no início e no final de cada fileira, totalizando 4 m² de área útil em cada parcela.

No ensaio conduzido em Boa Vista, como adubação de manutenção foram utilizados 80 kg ha⁻¹ de P₂O₅ (superfosfato simples), 50 kg ha⁻¹ de FTE BR 12 e 120 kg ha⁻¹ de K₂O (cloreto de potássio), sendo este último parcelado em duas aplicações: 60 kg na linha de semeadura, no plantio, e 60 kg em cobertura, aos 30 dias após a emergência das plantas.

No município de Alto Alegre foram utilizados 370 kg ha⁻¹ de adubo formulado NPK 04-28-20 no plantio e mais uma cobertura com 50 kg ha⁻¹ de K₂O, na forma de cloreto de potássio aplicados aos 30 dias após a semeadura.

Em Bonfim foram utilizados 450 kg ha⁻¹ de adubo formulado NPK 02-24-12 no plantio e mais 50 kg ha⁻¹ de K₂O (cloreto de potássio) em cobertura 30 dias após a emergência das plantas.

As sementes foram tratadas com 100 mL de fludioxonil+metalaxyl-M para cada 100 kg de sementes e, em seguida, semeadas com o uso de plantadeira de parcela. A inoculação foi realizada na linha de plantio com *Bradyrhizobium japonicum* dissolvido em água e pulverizado, com o uso de pulverizador acoplado à plantadeira, diretamente sobre a semente no sulco de plantio.

Dentre outras características agrônomicas de interesse foram coletados dados de produção de grãos por parcela, que foi corrigida para umidade padrão de 13% e transformada para produtividade de grãos em kg ha⁻¹. Foi realizada a análise de variância individual e conjunta e as médias de produtividade de grãos (kg ha⁻¹) dos genótipos foram testadas pelo teste de Scott-Knott no nível de 5% de probabilidade. Posteriormente, as médias de produtividade de grãos foram submetidas a uma análise de adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992). Utilizou-se nas análises o programa computacional Genes (CRUZ, 2001).

O teste F da análise de variância foi significativo para genótipos e para ambientes, porém não o foi para a interação entre ambos.

Com base no teste de Scott-Knott, a 5% de produtividade, foram formados dois grupos, o mais produtivo com 11 e outro com 12 genótipos (Tabela 1). A média geral de produtividade dos genótipos foi de 3.273 kg ha⁻¹ e nenhum genótipo produziu mais que a cultivar mais produtiva, a BRSTracajá VNH, porém, cinco produziram mais que a

BRS Tracajá, a mais plantada em Roraima. Os 11 genótipos do grupo mais produtivo apresentaram médias de produtividade acima da média geral do ensaio, enquanto que os 12 do grupo menos produtivo apresentaram valores médios abaixo da média geral. No entanto, metade deste grupo produziu mais de 3.000 kg ha⁻¹ o que é excelente para a cultura da soja.

Todos os genótipos do grupo mais produtivo apresentaram valores de índice de confiança (Wi), que mede a adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992), iguais ou superiores a 100, sendo, portanto, indicados para cultivo. Embora não tenham apresentado diferença significativa em termos de produtividade em relação a cultivar BRS Tracajá, as cinco linhagens mais produtivas que esta cultivar apresentaram valores Wi maiores, variando de 106 a 110, enquanto que o da BRS Tracajá

foi de 104. Desta forma, cinco linhagens apresentam boas perspectivas para estarem entre as futuras cultivares a serem indicadas para a região de cerrado de Roraima.

Referências

ANNICCHIARICO, P. Cultivar adaptation and recommendation from alfalfa trials in Northern Italy. **Journal of Genetics and Plant Breeding**, v. 46, p. 269-278, 1992.

CRUZ, C.D. **Programa Genes**: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2001. 648 p.

EMBRAPA SOJA. **Tecnologias de produção de soja região central do Brasil - 2011**.

Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Cerrados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2010. 255 p. (Embrapa Soja. Sistemas de Produção, 14).

Tabela 1. Média de produtividade de grãos (kg ha⁻¹) de 23 genótipos de soja avaliados em três locais no Estado de Roraima na safra 2010 e índice de confiança (wi), que mede a adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992).

| Genótipos | Boa Vista | Alto Alegre | Bonfim | Média | Wi |
|-------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| | <i>kg ha⁻¹</i> | | | | |
| 2-BRS Tracajá VNH | 4285 | 3016 | 4394 | 3898 a | 114 |
| 12-MABR05-23088 | 4522 | 3163 | 3344 | 3676 a | 110 |
| 9-MABR01-5029 | 3847 | 3288 | 3841 | 3659 a | 109 |
| 11-MABR04-52353 | 3563 | 3419 | 3960 | 3647 a | 108 |
| 10-MABR04-53709 | 4631 | 2835 | 3385 | 3617 a | 106 |
| 13-MABR05-23448 | 3991 | 3088 | 3629 | 3569 a | 107 |
| 1-BRS Tracajá | 4450 | 3060 | 3028 | 3513 a | 104 |
| 14-MABR05-24967 | 3910 | 3060 | 3563 | 3511 a | 106 |
| 7-MABR99-11191 | 4025 | 3103 | 3400 | 3510 a | 107 |
| 3-M-SOY 8866 | 4103 | 3197 | 2892 | 3397 a | 101 |
| 5-P98N82 | 3682 | 3035 | 3225 | 3314 a | 100 |
| 6-DM 309 | 3819 | 3041 | 2760 | 3207 b | 96 |
| 15-MABR05-24079 | 3794 | 2791 | 2885 | 3157 b | 96 |
| 16-MABR05-24316 | 3819 | 3135 | 2466 | 3140 b | 92 |
| 18-MABR06-11861 | 3429 | 2531 | 3241 | 3067 b | 91 |
| 20-MABR06-12732 | 3575 | 2666 | 2922 | 3054 b | 93 |
| 4-p98c81 | 3472 | 2966 | 2713 | 3050 b | 92 |
| 23-MABR06-10381 | 3753 | 2644 | 2575 | 2991 b | 89 |
| 17-MABR06-10981 | 3735 | 2957 | 2267 | 2986 b | 87 |
| 22-MABR06-11873 | 3666 | 2594 | 2480 | 2913 b | 87 |
| 21-MABR06-15387 | 3507 | 2531 | 2685 | 2908 b | 88 |
| 8-MABR02-1198 | 3622 | 2447 | 2582 | 2884 b | 86 |
| 19-MABR06-12066 | 3303 | 2310 | 2225 | 2613 b | 78 |
| <i>Média</i> | <i>3848</i> | <i>2908</i> | <i>3063</i> | <i>3273</i> | |
| <i>C.V. (%)</i> | <i>10,25</i> | <i>17,57</i> | <i>23,78</i> | <i>17,17</i> | |

Médias seguidas de mesma letra pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.